

ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В СТАНДАРТАХ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ¹

Аннотация. Авторами проводится сопоставительный анализ федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по некоторым направлениям, приоритетным для инновационного развития регионов и страны. Рассмотрен один из аспектов этого анализа – общекультурные компетенции магистров по трем направлениям образования.

Ключевые слова: образование, стандарты, компетенции.

Abstract. The authors have conducted a comparative analysis of federal state educational standards of higher education in several directions of regional and country innovative development of top priority. The article considers one of the results of this analysis.

Key words: education, standards, competition.

В «Стратегии социально-экономического развития Республики Мордовия до 2025 года» предпочтительный сценарий развития региона предполагает акцент на инновационное технологическое развитие, откуда следует необходимость обратить особое внимание на подготовку специалистов с высшим образованием естественнонаучного и технического профилей. В свою очередь задача достижения современного качества высшего профессионального образования, необходимого для решения задач развития любого региона, в том числе и Республики Мордовия, не может быть решена без существенного улучшения качества общего образования.

Большинство проблем развития Республики Мордовия характерны и для других регионов России. В частности, в регионах есть необходимость разработки совокупности взаимосвязанных мероприятий, направленных на повышение качества общего и профессионального образования (прежде всего естественнонаучного, физико-математического). Включение российской системы профессионального образования в европейскую и мировую требует перехода на компетентностный подход к оценке качества образования, в которой основным критерием является сформированность профессиональных компетенций выпускника образовательного учреждения [1–3]. В связи с этим в Мордовском государственном университете в рамках государственного задания начата разработка проекта **«Формирование профессиональных компетенций в многоуровневой системе подготовки кадров с высшим профессиональным образованием для инновационного развития регионов»**.

Согласно Закону РФ «Об образовании», основу системы образования составляют преемственные образовательные программы различных уровня и направленности, федеральные государственные образовательные стандарты и

¹ Издание научной статьи осуществлено при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках госзадания – Проект 6.6269.2011 «Формирование профессиональных компетенций в многоуровневой системе подготовки кадров с высшим профессиональным образованием для инновационного развития регионов».

федеральные государственные требования (ст. 8 Закона) [4]. Поэтому одна из задач проекта – сопоставительный анализ образовательных программ и стандартов по некоторым направлениям, приоритетным для инновационного развития регионов и страны.

Главным отличительным признаком современного качества образования становится сформированная в той или иной мере компетентность [5, 6]. С учетом этого обстоятельства должны разрабатываться содержание и технологии образования, образовательные программы.

В табл. 1 сопоставлены общекультурные компетенции, зафиксированные в стандартах подготовки магистров по направлениям «Физика» [7], «Химия, физика и механика материалов» [8] и «Электроника и нанoeлектроника» [9].

Таблица 1

Общекультурные компетенции магистров

Физика	Химия, физика и механика материалов	Электроника и нанoeлектроника
1	2	3
Повторяющиеся компетенции		
	Способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1)	Способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1)
	Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2)	Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2)
Способность к коммуникации в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности, свободное владение русским и иностранными языками как средством делового общения (ОК-8)	Способность работать в международной среде, свободно пользоваться русским и иностранными языками как средством делового общения (ОК-3)	Способность свободно пользоваться русским и иностранными языками как средством делового общения (ОК-3)
	Использование на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-4)	Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-4)
	Способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-5)	Способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-5)

1	2	3
Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОК-3)	Способность к самостоятельному приобретению с помощью информационных технологий и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6)	
Способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОК-4)		Готовность использовать знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОК-9)
Способность порождать новые идеи (креативность) (ОК-5)		
Способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, добиваться нравственного и физического совершенствования своей личности (ОК-6)		Способность позитивно воздействовать на окружающих с точки зрения соблюдения норм и рекомендаций здорового образа жизни (ОК-8)
Способность к активной социальной мобильности, организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, управлению научным коллективом (ОК-9)		Готовность к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОК-6)
Способность демонстрировать углубленные знания в области математики и естественных наук (ОК-1); Способность демонстрировать углубленные знания в области гуманитарных и экономических наук (ОК-2)	Наличие расширенных представлений о категориях, законах, приемах и формах научного познания, теории и методологии исследований при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени, способность понимать и глубоко осмысливать философские концепции естествознания, место естественных наук в выработке научного мировоззрения (ОК-8)	Способность адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности (ОК-7)

Окончание табл. 1

1	2	3
Неповторяющиеся компетенции		
Способность адаптироваться к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности, к изменению социокультурных и социальных условий деятельности (ОК-7)	Способность глубоко понимать и творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин ООП магистратуры (ОК-12)	
Способность использовать базовые знания и навыки управления информацией для решения исследовательских профессиональных задач, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК – 10)	Свободное владение профессиональными знаниями в области информационных технологий, использование современных компьютерных сетей, баз данных, программных продуктов и ресурсов сети Интернет для решения задач профессиональной деятельности и за ее пределами, связанных с моделированием; анализ результатов математической обработки научных данных с целью определения их достоверности и области использования; сбор, обработка и хранение научной информации (ОК-13)	
Неповторяющиеся компетенции		
	Способность представлять итоги выполненной работы в виде отчетов, докладов на симпозиумах, научных публикаций с использованием современных возможностей информатики и ораторского искусства, а также добиваться их признания профессионалами (ОК-14)	
	Владение принципами построения преподавания химии, физики, механики и материаловедения в средней и высшей школе, представление о теоретических и психолого-педагогических основах управления процессом обучения, готовность к формированию учебного материала, чтению лекций, проведению семинаров, преподаванию и руководству научно-исследовательскими работами студентов (ОК-15)	

Надо полагать, что общекультурные компетенции называются так потому, что они должны быть одинаковы для всех специалистов одного уровня (в данном случае – магистров). В первой части табл. 1 сопоставляются компетенции, одинаковые или близкие по формулировкам хотя бы для двух направлений. Во второй части приведены компетенции, встречающиеся лишь в перечне одного из анализируемых направлений.

Как видно из табл. 1, единообразия в образовательных стандартах рассмотренных направлений подготовки магистров не наблюдается. Некоторые компетенции, различаясь словесным оформлением, фактически одинаковы по смыслу. Эти же замечания справедливы и для других рассмотренных нами направлений, но не вошедших в приведенную таблицу.

Теперь несколько конкретных замечаний по приведенным стандартам.

Компетенции ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, общие для направлений «Химия, физика и механика материалов» и «Электроника и наноэлектроника», целесообразно сделать общими и для других направлений.

Компетенциям, приведенным в первой части таблицы, желательно дать общую формулировку.

Формулировка «способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения» в значительной степени тавтологична, так как новые знания не что иное, как информация. Приобретение новых знаний (как часть процесса образования) во все времена осуществлялось лишь через передачу и освоение информации, т.е. в современной терминологии – через информационные технологии.

Часть компетенций, отнесенных к общекультурным, следует отнести к общепрофессиональным: ОК-1 и ОК-2 направления «Физика», ОК-7, ОК-9, ОК-10, ОК-11 направления «Химия, физика и механика материалов».

В число общекультурных компетенций можно было бы отнести и некоторые компетенции, отнесенные стандартами к общепрофессиональным. Например, способность проводить свою профессиональную деятельность с учетом социальных, этических и природоохранных аспектов (ПК-8); способность организовать работу коллектива для решения профессиональных задач (ПК-10) магистров физики, ПК-10 магистров химии.

Приведенные примеры свидетельствуют о необходимости детального анализа действующих стандартов образования и их дальнейшего совершенствования.

Нами выносятся на обсуждение один из вариантов сделанного на основе проведенного анализа объединенного перечня общекультурных компетенций магистров естественно-технических направлений образования (табл. 2), т.е. какими **общекультурными компетенциями** должен обладать выпускник.

Таблица 2

Общекультурные компетенции магистров (проект)

Обладание современным научным мировоззрением, наличие глубоких знаний о категориях, законах, приемах и формах научного познания, теории и методологии исследований (ОК-1)
Способность критически оценивать свои достоинства и недостатки, совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-2)

Окончание табл. 2

Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-3)
Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-4)
Способность порождать новые идеи (креативность) (ОК-5)
Способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности, способность работать в международной среде, свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения (ОК-6)
Способность к организации и управлению научным или производственным коллективом (ОК-7)
Способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-8)
Способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОК-9)
Способность адаптироваться к изменяющимся профессиональным и социальным условиям деятельности, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности, быть готовым в случае необходимости к изменению научного и производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-10)
Готовность добиваться нравственного и физического совершенствования своей личности (ОК-11)
Готовность позитивно воздействовать на окружающих с точки зрения соблюдения норм и рекомендаций здорового образа жизни (ОК-12)
Владение представлениями о теоретических и психолого-педагогических основах процесса обучения, готовность к формированию учебного материала и проведению учебных занятий, руководству научно-исследовательскими работами студентов и школьников (ОК-13)

Безусловно, предлагаемый вариант перечня общекультурных компетенций не идеален. Приемлемый вариант может и должен быть составлен на основе тщательного критического анализа существующих и предлагаемых вариантов, в обсуждениях и дискуссиях, в том числе и на страницах научной печати.

Список литературы

1. Болонский процесс: поиск общности европейских систем высшего образования / под ред. В. И. Байденко. – М. : Иссл. центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 210 с.
2. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года. – URL: www.edu.ru/db/mo/data/d-02/393.html.
3. **Андреев, А. Л.** Инновационный путь развития России в контексте глобального пространства образования / А. Л. Андреев // Вестник Российской академии наук. – 2010. – Т. 80, № 2. – С. 99–106.
4. Закон РФ «Об образовании» от 10.07.1992 № 3266-1 // Российская газета. – 1992. – № 172. – 31 июля ; 1996. – № 13. – 23 января.
5. **Болотов, В. А.** Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В. А. Болотов, В. В. Сериков // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 26.

6. **Шишов, С. Е.** Компетентностный подход к образованию как необходимость / С. Е. Шишов, И. И. Агапов // Мир образования – образование в мире. – 2005. – № 4. – С. 41–43.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 011200 «Физика». Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2009 № 637. – URL: <http://www.fgosvpo.ru/uploadfiles/fgos/30/20110325143557.pdf>
8. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 020300 «Химия, физика и механика материалов». Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.05.2010 № 533. – URL: <http://www.fgosvpo.ru/uploadfiles/fgos/31/20110318161306.pdf>
9. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 210100 «Электроника и нанoeлектроника». Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.01.2010 № 31. – URL: <http://www.fgosvpo.ru/uploadfiles/fgos/47/20110321094727.pdf>

Фомин Николай Егорович

кандидат физико-математических наук, профессор, первый проректор, Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева (г. Саранск)

E-mail: ivlevvi2010@mail.ru

Fomin Nikolay Egorovich

Candidate of physical and mathematical sciences, professor, first vice-rector, Mordovia State University named after N. P. Ogaryov (Saransk)

Ивлев Виктор Иванович

кандидат физико-математических наук, доцент, директор Центра по работе с инновационными образовательными учреждениями, Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева (г. Саранск)

E-mail: ivlevvi2010@mail.ru

Ivlev Viktor Ivanovich

Candidate of physical and mathematical sciences, associate professor, director of the Center of cooperation with innovative education institutions, Mordovia State University named after N. P. Ogaryov (Saransk)

УДК 37.01

Фомин, Н. Е.

Общекультурные компетенции в стандартах высшего профессионального образования / Н. Е. Фомин, В. И. Ивлев // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. – 2012. – № 4 (24). – С. 180–186.